ТЕКСТИЛЬНЫЙ БЕСТИАРИЙ: РОЛЬ НИТИ В ОСВОЕНИИ САПИЕНСАМИ УМЕРЕННЫХ И СЕВЕРНЫХ ШИРОТ ЕВРАЗИИ

Составляющие огромную по числу и разнообразию часть традиционной культуры населения Евразии, текстильные артефакты изучаются этнографами главным образом как объекты материальной культуры создавших их народов либо как носители выраженной цветом и орнаментом семантической составляющей присущего текстильным изделиям декора. И это вполне естественно, поскольку, с одной стороны, количественно текстильные изделия составляют самую большую группу используемых населением нашего континента артефактов. С другой — именно их яркие эксплицитные показатели работают как этно-, историко-культурные и иные коммуникативные маркеры, наиболее легко опознаваемые и «читаемые» как этносом-изготовителем, так и исследователем.

Первое обстоятельство (число предметов) обусловлено природными условиями Евразии, второе — древностью текстильных практик, сложение которых начались задолго до появления керамики [Barber 1991: 4-5] и за тысячелетия функционирования оформилось в выраженные региональные и более узкие локальные и этно-культурные варианты. При этом лишь немногие этнографы и археологи обращают внимание на технику создания этих разнообразных по способу производства созданий человеческих рук. И еще реже рассматриваются основные составляющие тканых и плетеных полотен, т.е. создающие их структуру нити. Сказанное, впрочем, относится не только к нитям, но и ко всем иным разновидностям функционально адекватных им элементов, а именно: стеблям, прутьям, веревкам, канатам, шнурам, кордам и другим изготовленным из растительных и животных волокон гладким и витым изделиям, относящимся к особому типу текстильных объектов, называемых в специальной литературе «длинными телами». Между тем, если попытаться проанализировать историю возникновения и практику использования человеком нитяных структур, становится очевидным, что они сыграли

поистине жизнеопределяющую роль в формировании и развитии культуры Homo sapiens в целом и умеренных и северных широт земного шара в особенности.

Поскольку рассмотрение истории формирования и функционирования любой категории вещественных предметов невозможно без исследования их материальных носителей, процессы сложения и практики применения нити будут рассматриваться рука об руку с историей освоения человеком материалов нитеобразования.

Оставляя в стороне теории появления техник изготовления таких ранних текстильных форм, как силки, корзины, плетни, обратимся к абсолютно очевидным случаям использования человеком ряда вариантов длинных тел. Некоторые из них должны относиться ко времени появления индустрии каменных топоров, постепенно вытеснивших, по предположениям археологов, практику использования сапиенсами предоставленных природой объектов. К последним, например, относятся камни, палки и дубины, с помощью которых можно добыть себе пропитание. Но для того чтобы сделать копье или каменный топор, сменивший в позднем палеолите древнее рубило, требуется прочно закрепить оббитый камень в расщелине или развилке топорища, т.е. не только приклеить, но и привязать его к орудию (рис. 1). Для этого необходимы тонкие, гибкие, но одновременно прочные структуры нитяного типа. Ими могли быть сухожилия, полоски кожи, кетгут (кишки животных), а также мало подверженные растяжению расщепленные прутья деревьев и кустарников и другие волокнистые части растений, например лыко. Несомненно, что какие-то изделия, типа различной толщины кордов и нитей, нужны были сапиенсам палеолитической древности и для других нужд. К достоверно подтверждающим их использование артефактам относятся ниже обсуждаемые низаные украшения из раковин и иглы из слоновой кости рубежа нижнего и среднего палеолита².

Отметим, что низание может производиться без применения игл, и вполне вероятно, что именно так создавались древнейшие ожерелья. Известные нам фрагменты таких композитных предметов в форме перфорированных раковин, возраст которых определяется в 130 тыс. лет, были созданы, по мнению авторов находки, представителями первой («неудачной») волны выходцев сапиенсов из Африки (найдены в пещерах Skhul и Qafzeh, Израиль) [Vanhaeren et al. 2006]. Следующие по возрасту аналоги, созданные представителями Homo sapiens уже «высокой культуры», обнаружены в Blombos Cave, Still Вау, Южная Африка, и датируются периодом около 70 тыс. лет

¹ Сказанное не означает, что нити и корды не использовались ранее. Наоборот, они должны были существовать до времени исхода сапиенсов из Африки, иначе невозможно объяснить некоторые не обсуждаемые в данной статье, но достоверно общие для всех человеческих культур особенности текстильных практик.

² Примечание к рис. 1. Орудия атерийской культуры (по названию памятника Бир-эль-Атер к югу от г. Аннаба на северо-востоке Алжира), появляются ок. 30 000 лет назад, отличаются высоким качеством изготовления, большим разнообразием и специализацией использования. Атерийская культура представляет первые культурные следы человека в Сахаре и считается первой, не имевшей аналогов на иных территориях археологической культурой. Носителями были кроманьонцы. Просуществовала в районе Чадского озера вплоть до неолита.

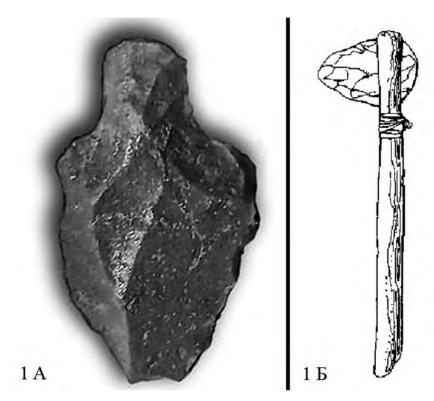


Рис. 1. А. Атерийский наконечник. Северная Африка. Верхний палеолит. (Self work. March, 2007. José-Manuel Benito). Б. Реконструкция метода крепления топора. (Эл. ресурс, с разрешения анонимного автора)

назад [Henshilwood et al. 2004]. Более близкие нам по времени образцы уже цельных ожерелий принадлежат носителям культур граветта. В качестве иллюстрации можно назвать найденное на Зарайской стоянке, Московская область, ожерелье из зубов песца [Трусов, Житнев 2008]. Для создания такого рода украшений требовались уже не просто стебли растений или прутья, но эластичные, достаточно тонкие и одновременно прочные нити. Ими могли быть как растительные, так и животные волокна. Из последних наиболее удовлетворяющим условиям использования и ранним текстильным техникам вариантом являются сухожилия³.

Можно также предполагать, что какие-то структуры типа веревок или кордов требовались обитателям Евразии, в частности Среднего Поднепровья и Восточной Сибири, времени позднеледниковья при установке крытых шкурами животных жилищ, каркасами которых служили кости мамонта [Абрамова 1984: 315, 328–329].

³ Самые ранние из найденных в Европе украшений связывают с появлением здесь Homo sapiens ок. 40 000 лет назад [Klein 1995]. Население Ближнего Востока, Северной Африки и Sub-Sahara использовало морские раковины для изготовления ожерелий или каких-то других композитных предметов по меньшей мере на 30 000 лет ранее. Помимо Blombos Cave можно назвать находки в Oued Djebbana, Алжир [Mayer et al. 2009], Grotte des Pigeons, Rhafas, Ifri n'Ammar и Contrebandiers, Марокко [Bouzouggar et al 2007; d'Errico et al. 2009].

Насколько нам известно, вплоть до настоящего времени в археологической литературе при описании изготовленных явно с использованием нитей и веревок низаных украшений и каркасных конструкций времени палеолита вопрос об использовании для их создания длинных тел не обсуждался. При этом исходя из существующих реконструкций, а также анализа современных крепежных практик вполне очевидно, что без применения каких-то нитяных структур изготовление названных предметов было бы невозможно. Более того, понятно, что для фиксации тяжелых костей мамонта нужны были не просто полоски кожи или пряди волокон растений, а прочные многосоставные нитяные тела типа кордов. Материальным свидетельством существования сложных структур такого рода служит, например, датируемый несколько более поздним временем корд из пещеры Ласко⁴.

Первым этапом на пути получения таких форм является создание элементарных рабочих нитей, возникающих при витье прядей растительных и животных волокон (рис. 2A). Следующая стадия, при которой образуются уже более прочные длинные тела, требует сложения и свивания двух-трех и более элементарных составляющих (рис. 2Б). После дополнительного свивания последних друг с другом (третий этап) формируются конструкции типа веревок, канатов или кордов⁵ (рис. 2B).

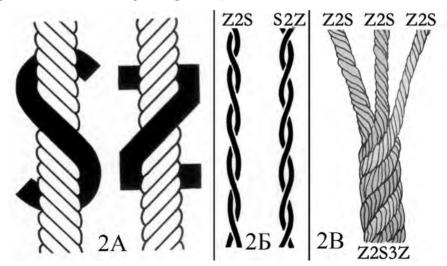


Рис. 2. А. Прядение элементарных нитей с круткой S и Z. Б. Сучение двух элементарных нитей с получением структур Z2S и S2Z. В. Свивание трех составляющих, с получением структуры Z2S3Z

⁴ Названное авторами раскопок «кордом» длинное тело 30 см в длину было бы правильнее описать как веревку. Один из ее фрагментов находится в Кливлендском музее искусства (Cleveland Museum of Art). Этикетка указывает: 501.1. Textiles Paleolithic. IML Number: 443849. Magdalenian CORD, FROM LASCAUX CAVE. Reconstructed, heavy cord twisted from 3 2-ply fiber strings. Ca. 15 000 BC.

⁵ Поясним часто вызывающий вопросы термин «корд». В отличие от нитей и веревок, создаваемых методом одновременного скручивания всех создающих их элементов, корды состоят из неподвижного сердечника, вокруг которого обматываются пряденые или сученые нити. Впрочем, в литературе, даже в специальной, это различие часто не учитывается, и кордами называют разные многосоставные конструкции типа веревок или канатов (рис. 2В).

Многотысячелетние наблюдения за «поведением» растительных и животных материалов при их скручивании позволили сапиенсам древности заметить, что наиболее крепкие длинные тела получаются при применении витья, направление которого совпадает с естественной природной круткой растительных и животных волокон. В абсолютном большинстве случаев она направлена по часовой стрелке и при структурном описании нитей обозначается латинской буквой Z (рис. 2а); исключением является лен, имеющий природную крутку S, т.е. против часовой стрелки (рис. 2а). Данное специфическое качество природных органических материалов объясняет применение именно Z-кручения во всех дошедших до нашего времени древних длинных телах, к каковым, например, относится и вышеназванный корд из пещеры Ласко (Lascaux), Южная Франция, в виде трехэлементного шнура времени позднего палеолита [Glory 1959: 137–146, fig. 1–6].

Относительно поздняя дата для первого в истории нитеобразования археологически фиксируемого материального предмета (возраст корда определяется в 17 тыс. лет [Leroi-Gourhan 1982; 110]) объясняется недолговечностью текстильной органики и не может служить основанием для предположений о времени появления практики создания нитяных структур⁶.

Помимо вышеназванных технически обусловленных надобностей существуют косвенные указания на древность использования длинных тел и их важность для формирования культуры Homo sapiens. Такими свидетельствами служат сюжеты мифов⁷, множественность сопряженных с изготовлением и использованием длинных тел обрядов⁸, а также в определенной степени такие широко распространенные мифологемы, как «нить жизни», «путеводная нить», «красная нить» и др.

К важным реконструируемым вещественным подтверждениям факта сакрализации феномена длинных тел относится распространенность у населения земного шара такой общей для разных территорий и периодов архаичной формы одежды, как имеющая вид нитяной бахромы либо украшенная ею по подолу поясная одежда типа юбок или передников. К таковой, например, от-

⁶ К сожалению, четких опубликованных описаний других текстильных нитяных артефактов каменного века, кроме корда из пещеры Ласко, найти не удалось. В качестве сводного перечня такого рода находок приведем цитату из недавно опубликованной в интернете работы Д. Палмер и Л. Палмер «Эволюционная психология. Секреты поведения Homo sapiens», глава 9, раздел «"Мягкий" аспект каменного века: происхождение текстиля и одежды»: «В 1994 г. в Израиле были найдены образцы снасти, датируемые временем 19 тыс. лет назад. В 1998 г. отпечатки в отвердевших кусочках глины, найденные в Чешской республике, были идентифицированы как свидетельство доисторического текстиля (веревка, сети, корзины и тканая одежда), датируемое временем в 28 тыс. лет назад [Adovasio, Soffer, Klima 1996]. Недавние открытия показывают, что эти ранние индустрии текстиля были широко распространены в Европе ледникового периода [Soffer, Adovasio 2000]. Истоки текстильной индустрии могут восходить ко времени более 40 тыс. лет назад, когда люди научились сплетать волокна растений. Этот период времени отмечает начало так называемого "творческого взрыва", когда начали получать широкое распространение произведения искусства».

⁷ О связанных с нитью и ткачеством сюжетах славянских мифов см.: [Померанцева 1975; Толстой 1994; Иванов, Топоров 1983; Рыбаков 1981; 1987; Виноградова, Толстая 1994].

⁸ Связанные с прядением и ткачеством славянские обряды наиболее достоверно описаны [Криничная 1995; Лысенко 1993; Чистов 1982].



Рис. 3. Вождь андаманского о. Рутланд и его жена. 1872 г. Фото G.E. Dobson. Воспроизводится по: [Carter, Herle 1996: fig. 4]

носятся «юбки», вплоть до начала ХХ в носившиеся жителями расположенных в тропической зоне Инлийского океана Анламанских островов (рис. 3). Показательно, что близкая по форме и конструкции к андаманской юбка-бахрома была найдена в женском захоронении периода средней бронзы (ок. 1400 до н.э.) на полуострове Ютландия, Дания [Broholm, Hald 1935: 285-287, fig. 70-71]9. Распространенность данного элемента костюма параллельно с уже тысячелетиями существовавшей и археологически зафиксированной тканой одеждой, в форме как изображений одетых людей [Палагута 2011: рис. 10], так и вещественных фрагментов [Barber 1991, Ch. 4], указывает на особую, ритуализированную роль юбки-бахромы в культуре населения Евразии [Царева 2009].

По нашему мнению, к этому же

классу объектов относятся выявленные в памятниках Восточной Европы периода бронзы культура кукутени-триполья, изображения «додол»¹⁰ в наряде с бахромой (рис. 4), а также процарапанные либо нарисованные на женских глиняных фигурках треугольные набедренники, определенные Е.К. Черныш как «передники с бахромой» [Черныш 1982: 241–244]. Аналогичные по рисунку набедренники выявлены в пластике Южного Туркменистана эпохи бронзы¹¹ и у других ранних аграриев Евразии, особенно зоны Плодородного Полумесяца и сопряженных территорий.

В этнографическое время сакрализованная в глубокой древности нитяная бахрома сохранилась как неотъемлемая деталь в ритуальных костюмах некоторых народов северных и умеренных широт земного шара. Особо важным элементом такого рода комплексов являются передники, используемые в разных культурах и на разных территориях Евразии в ритуалах перехода. Выразительным примером таковых являются надеваемые при облачении

 $^{^9}$ Судя по изображающим «одетых» только в такие юбки и ожерелья бронзовым фигуркам начала I тыс. до н.э. из *Grevenswange* и *Fardal*, традиция использования юбки-бахромы продолжалась и позднее.

¹⁰ Определение Б.А. Рыбакова [Рыбаков 1981: 188–189].

¹¹ Руководитель раскопок В.М. Масон назвал подобные изображения «треугольниками с ресничками» и идентифицировал их как знак пола [Масон 1981: 85, табл. VIII, 2]. По отношению к изображениям рассматриваемого типа сегодня такое определение пересмотрено.

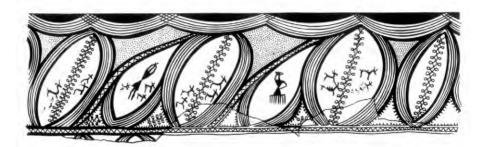


Рис. 4. Прорисовка нижнего фриза росписи на керамике с изображениями женщин в обычных юбках и в юбках с бахромой. Культура триполье-кукутень, Брынзены III, период Триполье СІ. Автор прорисовки В.И. Маркевич. Воспроизводится по: [Палагута 2011: рис. 2–10]

в костюм замужних женщин наспинные «пулагаи» поволжских мордовокэрзя и передники-«чултары» македонцев, далматинцев, хорватов и некоторых других народов Восточной Европы (рис. 5). Аналогичен генезис фартуков сибирских шаманов, тибетских исполнителей ритуальных танцев и др. [Царева 2009].

После довольно пространного, но необходимого для пояснения некоторых реконструируемых моментов истории нити отступления вернемся к рассмотрению древнейших этапов сложения и развития «индустрии длинных



Рис. 5. Передник с бахромой. Далматинцы. Начало XX в. Из собрания Alberto Boralevi, Италия. Снимок любезно предоставлен владельцем

тел». Из вышесказанного очевидно, что простейшие способы нитеобразования сформировались гораздо раньше, чем ассоциирующиеся у нас с нитью процессы ткачества и сшивания. Одна и, вероятно, самая главная из причин состоит в том, что в условиях тропического и субтропического климата территорий древнейших континентальных и межконтинентальных миграций человеку не требовалась защита в форме одежды современных типов. Это подтверждает тот факт, что на рано освоенных сапиенсами территориях со стабильно жарким климатом и в наши дни едва ли не единственные предметы костюма составляют сегодня относимые к его атрибутам татуировки и украшенные низанием пояса и ожерелья. Показательными примерами служат составленный пояском из бус костюм

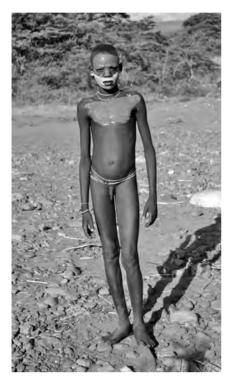


Рис. 6. Эфиопский мальчик. Наши дни. Снимок любезно предоставлен автором, Thomas Murrey, США



Рис. 7. Группа онге, Малые Андаманские о-ва. 1880-е годы. Коллекция А. von Hugel. Воспроизводится по: [Carter, Herle 1996: fig. 5]

эфиопских мальчиков (рис. 6) и иной, помимо вышеназванного, женский наряд андаманцев начала XX в., состоявший из опоясывания с прикрепленным спереди пучком травы, ожерелья и нагрудной корзинки (рис. 7).

Корзинка андаманской женщины названа не случайно, поскольку приемы нитеобразования формировались одновременно и в неразрывной связи с другими процессами освоения текстильных волокон, в первую очередь — с выбором материалов и выработкой техник создания текстильных структур. Сегодня у историков текстиля нет сомнения в том, что первыми активно освоенными человеком текстильными материалами были растения и их части. Важнейшими ранними «нитями» южных территорий были и остаются простые в работе прутья гибких растений; стебли травы и тростника, бамбук, лианы, папирус; жилки пальмовых листьев; корни деревьев; луб и множество других волокнистых материалов.

Простота использования названных ранних растительных материалов в том, что они не требуют предварительной обработки. Стебли травы, тростника, а также полые типа бамбука просто собирают и сушат перед использованием. Такие растения, как ива, орешник и другие молодые деревца, так же как камышовые и все пальмовые материалы, требуют только вымачивания для придания им гибкости. Без обработки может быть использовано и лыко таких распространенных в северной зоне деревьев, как береза и вяз.



Рис. 8. Клубок нитей из волокон вяза. Айны. Начало XX в. Собрание РЭМ, Санкт-Петербург. Фото автора

При всей «экзотичности» с точки зрения незнакомого с темой читателя таких текстильных материалов, как, скажем, прутья или корни, истоки многих текстильных техник приволят нас именно к этим внешне далеким от нитей структурам. Об этом свидетельствуют и археологически зафиксированные, и современные технологии. Так, если большая часть названных растений применялась и применяется главным образом для изготовления каркасных предметов: изгородей, циновок, корзин, — то из расщепленных множество раз и свитых листвяных пальмовых волокон можно делать деликатные нити, позволяющие ткать тончайшие полотна. Примером этому служат до сих пор производимые в Японии

кимоно из бананового волокна, в то время как лыко вяза является одним из излюбленных ткацких материалов айнов и иного населения тихоокеанской зоны (рис. 8).

Собственно, именно на стыке формирования у сапиенсов навыков нитеобразования и циновко- и корзиноплетения были изобретены многие техники,

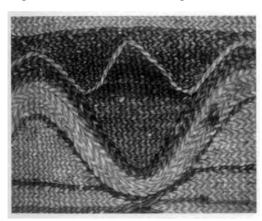


Рис. 9. Циновка в технике килима. Тростник. Турция, ок. 1900 г. Воспроизводится по: [Bohmer 2002: fig. 110] с любезного разрешения автора

которые мы сегодня относим к текстильным, включая твайн, простое прямое, килимное и корзиночные переплетения, применяемые, что очень показательно, при изготовлении как тканей, так и корзинок и циновок (рис. 9). Приоритетность текстильных растительных материалов сохранялась до конца периода палеолита [Hardy 2008], а у некоторых социумов — в Северной Евразии это народы Поволжья, Дальнего Востока и Восточной и Западной Сибири — до наших дней [Попов 1955: 120].

Вторая группа нитяных структур, а именно множественные варианты плетения, прародителями

которых были простейшие сети, сетки и силки, предположительно формировалась при активном использовании животных волокон, в первую очередь человеческого и животного волоса, сухожилий и кетгута, более эластичных, чем слабо обработанные растительные волокна. В связи с этим еще раз повторим, что к текстильным формам относятся все создаваемые из растительных и животных волокон структуры.

У нас есть основания предполагать, что к моменту исхода из восточной Африки третьей волны Homo sapiens (40-60 тыс. лет назад) существовали уже как минимум три использующие в своих структурах длинные тела древние техники. Ими были нитеобразование, пиновко- и корзиноплетение, принесенные переселенцами на новые континенты обитания и в новые, более суровые климатические зоны. Освоение холодных пространств Евразии, особенно в период ледника, потребовало от человека приспособления к новым условиям жизни и изобретения эффективных форм защиты от холода, в том числе одежды. В таких условиях нить приобрела новую функцию, а именно: стала использоваться для сшивания меха, птичьих и других предоставляемых природой шкурок и кож, из которых, как мы предполагаем, делало себе одежду все население Северной Евразии эпохи верхнего палеолита. Другого соответствующего нуждам северных «первопроходцев» материала в высоких широтах тогда, собственно, быть не могло. Причем, как мы увидим чуть ниже, проведенные археологами реконструкции показали, что костюм обитателей Русской равнины времени позднего палеолита имел близкие к привычным для современных жителей северных и умеренных широт формы.

Объясним, почему мы уверены в использовании сшивных нитей населением Евразии названного времени. Если предположить, что для утепления жилища человеку было, в частности, достаточно застилать полы и занавешивать вход в жилище шкурами, то просто набрасывать их на себя при охоте и других активных занятиях и передвижениях на большие расстояния было бессмысленно. Требовалось как-то закреплять меха на ногах, теле, голове, а для этого их нужно было кроить и сшивать.

Уникальные по значимости для нашей темы археологические находки показывают, что в условиях ледника времени верхнего палеолита шкуры кроили, сшивали и, продолжая «африканскую» традицию низания, украшали бисером. Ярким подтверждением этому являются костюмы мужчины и двух подростков из найденного в 1955 г. экспедицией под руководством О.Н. Бадера погребения стоянки на реке Сунгирь, Владимирская обл., Русская равнина. Предполагаемый возраст стоянки — 25 000 лет назад [Сулержицкий, Петит, Бадер 2000]. Все предметы одежды захороненных были обшиты бусами из мамонтовой кости, общим числом до 10 000, что позволило сделать точную реконструкцию декорированных частей костюма, у мужчины состоявших из заправленных в сапоги штанов, куртки и головной повязки [Рогачев, Аникович 1984: 232–235] (рис. 10).

Для изготовления и украшения такого костюма должны были использоваться иглы, наиболее вероятным материалом для изготовления которых была та же мамонтовая кость. Предположение подтверждено находками, из которых территориально наиболее близкими к Сунгири являются иглы из позднепалеолитической стоянки на р. Десне, селение Мезинь (Черниговская обл., Украина) (рис. 11) [Рогачев, Аникович 1984: 200], открытой в 1908 г. Ф.К. Волковым (абсолютная датировка — ок. 20 тыс. лет назад).

Изящные, декорированные резьбой костяные иглы имеют крохотные ушки, что подразумевает применение при их использовании тончайших, но прочных нитей. Исходя из особенностей культуры охотников-собирателей

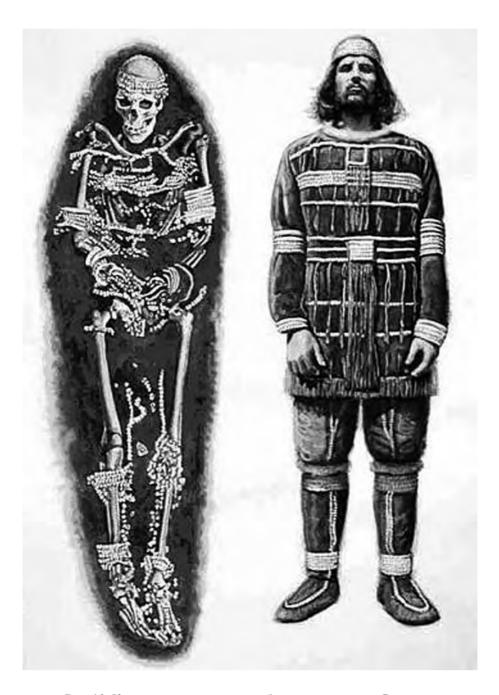


Рис. 10. Костюм мужчины из погребения стоянки на р. Сунгирь, ок. 25 000 лет назад. Реконструкция. Воспроизводится по: [Сунгирь и Костёнки: датировка, природные катастрофы, этника]



Рис. 11. Игла. Мамонтовая кость. Стоянка Мезинь, Черниговская обл., Украина. Фотография любезно предоставлена Г.А. Хлопачевым

Европейской равнины периода верхнего палеолита такими нитями могли быть только расщепленные сухожилия животных. Это подтверждается не только анализом теоретически возможных вариантов, но и современной практикой, поскольку и сегодня сухожильные нити используются населением близких по природным условиям к ледниковым зон Крайнего Севера и климатически более мягких лесных пространств Восточной и Западной Сибири.

Разница во времени производства одежды из погребения на Сунгири и мезинских игл не должна нас смущать, поскольку форма последних была, судя по находкам из других археологических сайтов Евразии, аналогична по всей территории применения игл. Это, в частности, подтверждается близкой к идентичности формой и размером гораздо более ранних игл, обнаруженных экспедицией под руководством А.П. Деревянко на Алтае, Денисова пещера, слои 9 и 11, 5 и 6 предвходовой площадки [Природная среда 2003: рис. 70, 17, 18, 96, 1–3]. Названные слои датируются, соответственно, в интервалах 50+/— 12 тыс. лет для

предвходовой площадки, 104—120 тысяч лет для 9-го и 11-го слоя (по другим данным — 29 200 +/— 360—350 лет). В любом случае, по словам автора 11-й главы коллективной монографии «Природная среда и человек в палеолите Горного Алтая», «набор костяных изделий из Денисовой пещеры является на сегодняшний день наиболее древним в палеолите Северной и Центральной Азии» [Там же: 356]. И создателями их были представители «ископаемого человека современного физического типа — раннего Homo sapiens sapiens» [Там же: 355]. Это открытие заставляет археологов в очередной раз на протяжении XX—XXI вв. пересматривать вопросы о времени и маршрутах расселения человека на Земле. Как минимум, время освоения Южной Сибири людьми, обладавшими вполне современными швейными навыками.

При помощи простейших нитей и игл уже в древности стало возможно получать предметы костюма тех типов, которые и сегодня бытуют у народов циркумполярной и лесной зон севера Евразии и Дальнего Востока. Это малицы, парки, распашная и глухая одежда из сшитых шкурок птиц, кишок морских животных, рыбьей кожи, меха (рис. 12).

Однозначного ответа на вопрос о том, из чего могли быть сделаны древнейшие использовавшиеся для сшивания и разного рода креплений нитяные структуры холодных пространств Евразии времени палеолита, конечно, нет, хотя, как было сказано выше, наиболее вероятным вариантом являются сухожильные нити (рис. 13).

В связи с этим интересные данные предоставляет лингвистика, а именно опубликованная в «Textile Terminologies in the Ancient Near East and Mediter-



Рис. 12. Камлейка. Кетгут, мех нерпы, перо и клювы птиц, сухожильные нити. Камчатский край, эскимосы, XIX в. Воспроизводится по: [Калашникова, Плужникова 1990: илл. 103]. С любезного разрешения авторов

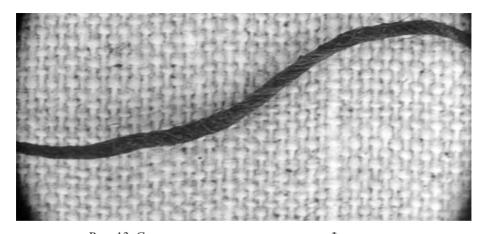


Рис. 13. Сухожильная нить, макросъемка. Фото автора

ranean from the 3rd to the 1st mill. DC» статья Miguel Angel Andres-Toledo «Some Considerations about Vedic, Avestan and Indoiranian Textile Terminology», в которой автор прослеживает, в частности, связь между корнями IE *sneh* — > IIr. *snaH*- со значением «крутить, скручивать», «прясть» и «сухожилие» [Andres-Toledo 2010: 434], что указывает на особую роль этого материала в формировании навыков кручения нитей у создателей этой части «текстильного глоссария» в индоевропейских языках Евразии.

Помимо сухожильных ранними сшивными нитями могли быть также рано освоенные растительные волокна, уже называвшиеся волосы человека и животных и кетгут. Все они и сегодня используются населением циркумполярной и прилегающих зон Евразии. Часто даже не включаемые в перечень традиционных текстильных материалов сухожилия, волосы и кетгут имели основополагающее значение для освоения человеком холодных пространств Евразии, и в силу этого их важность для истории формирования и распространения самого вида Homo sapiens не может быть преувеличена.

Прежде чем мы перейдем к следующим этапам развития искусства создания нитей и их археологическим свидетельствам, несколько слов о способах образования нитей большой длины и об использующихся в процессе их создания текстильных материалах, поскольку порознь эти два параметра нитяных структур обсуждать крайне сложно.

Итак, на начальной стадии отношений с текстильными материалами люди использовали, конечно, не нити в современном понимании этого термина, а их «прародителей». Последними были те растительные волокна, применение которых требует минимальных навыков и обработки. Первым этапом было освоение подходящего сырья, которым, как было сказано выше, стали прутья, корни, лыко деревьев, пальмовое волокно, тростник и другие травянистые растения. Иногда их использовали в цельном виде, иногда замачивали и расщепляли на тонкие и тончайшие полоски/волокна, которые уже можно рассматривать как элементарные нити. Все названные растения и сегодня применяются на территориях их естественного произрастания, особо активно — в зонах первичного освоения. В тропиках и субтропиках, например, одними из наиболее ранних материалов были и остаются волокна раффы (рис. 14), ананасовой пальмы, расщепленного бамбука.

К наиболее распространенным текстильным растениям умеренных климатических зон Евразии относится рано окультуренная конопля (Cánnabis L.), крапива (Urtīc L.), в том числе «китайская крапива» рами (Boehmeria nivea L), и древесное лыко, особенно березы (Bétula L.) и вяза (лат. Úlmus L.). Время освоения этих великолепных текстильных растений неизвестно, хотя по ряду признаков они широко применялись в прядении и ткачестве задолго (около десятков тысяч лет назад) до окультуривания льна (Linum usitatissimum L.). Доместикация последнего произошла предположительно на территории восточного Средиземноморья или запада Иранского плато, причем, судя по находкам в Jerf el'Ahmar [Breniquet 2010: 54], более 11 000 лет назад (точнее сегодня сказать невозможно, поскольку даты постоянно меняются, причем в сторону удревления).

Все названные растения достаточно высоки — природная длина конопли и крапивы/рами может достигать 2,5 м, а у лыка деревьев с толстым лубяным



Рис. 14. Пенал для документов. Волокно раффы, кожа. Плетение. Йемен. Середина XX в. МАЭ РАН. Колл. № 6920-28a, б

слоем (вяз, береза и др.) — еще больше. Именно это позволяло использовать их волокна в естественном виде во всех видах текстильных производств древности. Однако не позднее неолита — мы пока не можем точнее сказать, когда именно, — людям потребовались более протяженные длинные тела, превышающие натуральную высоту названных растений. Как и десятки тысяч лет позднее, удлинение должно было производиться методом сращивания расщепленных волокон/элементарных нитей.

Простейшее сращивание достигается связыванием концов элементарных нитей — этот прием и сегодня используется айнами и корейцами при производстве традиционных для данных культур тканей из рами и вязового лыка. Второй распространенный способ сращивания осуществляется скручиванием концов элементарных нитей (рис. 15). Стабильно применявшийся прядильщицами Египта начиная с периода шестой династии и вплоть до недавнего времени, этот способ стал «визитной карточкой» древнеегипетской системы нитеобразования¹².

 $^{^{12}}$ Для вопроса изучения истории распространения льна показательно, что додинастические и раннединастические ткани Египта имеют стандартное для Евразии Z-прядение. Названное S-сращивание концов появляется, судя по археологичесим материалам, в период шестой династии или сразу после нее.



Рис. 15. А. Прядильщица. Прорисовка с росписи гробницы Кхемхотепа. Бени Хасан, 12 дин. Воспроизводится по: [Вепі Наѕап 1900: pl. XV]. Б. схема создания нитей принятым в Египте методом скручивания концов элементарных льняных нитей. Рисунок автора

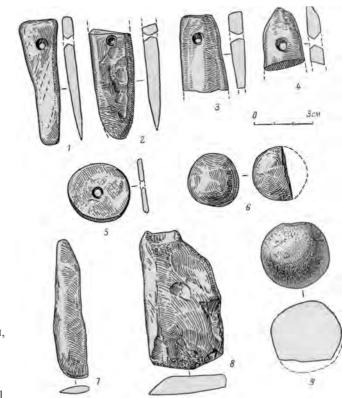


Рис. 16. Плоские пряслица. Глина. Поселение Джейтун, Южный Туркменистан, конец VII тыс до н.э. Воспроизводится по: [Массон 1971: табл. XXIII-5, XXXIX]

Разработка приема прядения из кудели, т.е. получения нити методом ее вытягивания из трепаной, расчесанной и сложенной в пучки либо пластины массы тончайших волокон при их одновременном скручивании, произошло значительно позже. Предположительно его возникновение маркируется временем появления веретен, абсолютное большинство которых изготовлено из дерева и в ранних вариантах (существуют и сегодня), вероятно, представляли собой простые палочки. Развитый этап использования веретен, в свою очередь, засвидетельствован применением пряслиц, самые ранние из которых были обнаружены в поселениях Чатал Хуюк, Анатолия [Mellart 1962: 56] и Джейтун, Южный Туркменистан [Массон 1971: табл. XXIII-5, XXXIX] (рис. 16), и датируются временем неолита, 9 тыс. лет назад¹³. Археологические сайты по древним земледельцам Ближнего Востока и Средней Азии буквально усыпаны пряслицами разных форм, размеров и тяжести, что указывает на существование здесь развитой практики прядения. Подчеркнем, что использование в неолите веретен свидетельствует о существовании в это время не только практики создания бесконечно длинных нитей, но и развитого ткачества, потребности которого, собственно, и обусловили формирование приема прядения.

Отметим, что толстые рыхлые нити можно прясть без дополнительных приспособлений, однако тонкие — только с помощью веретена, причем из многих материалов, например невысоких растений и шерсти, как тонкие, так и толстые нити можно получить только методом прядения (рис. 17).

Как уже указывалось, пряденые элементарные нити дополнительно усиливают сложением и свиванием. За недостаточной разработанностью текстильной терминологии вне зависимости от способа создания прием формирования элементарных нитей часто называют прядением, а их усиление — сложением и дополнительным свиванием — сучением (см. рис. 2Б, В).

Теперь мы приступили к рассмотрению еще одной важнейшей функции нитей — их участию в создании тканей. Самыми ранними находками тканых структур долгое время считались практически дезинтегрированные фрагменты из Чатал Хуюк, датируемые временем 8-7 тыс. лет назад [Barber 1991: fig. 4.3, 4.6]. Однако еще более ранними оказались упомянутые выше части тканей и сетей из пещеры Чертовы ворота, Дальний Восток Российской Федерации, датируемые временем около 9200 тыс. лет назад [Андреева и др. 2005]. Карбонизированные в результате произошедшего в пещере более 9 тыс. лет назад пожара, эти фрагменты прекрасно иллюстрируют разнообразие применявшихся населением Приморья техник витья, плетения и ткачества, включая простое прямое переплетение и твайн (см. также прим. 6). Следует подчеркнуть, что в ряде текстильных техник, особенно архаических, прядение и сучение не являются обязательными, и в одном предмете используются как нулевые, т.е. некрученые, так и пряденые и сученые нити. Примером этому являются многочисленные образцы тканей и плетения, найденные в пещере Чертовы ворота (рис. 18).

¹³ Неопубликованные данные автора. Раскопки 2004 г. Тестирование проводилось Л.С. Гавриленко и М.И. Колосовой в отделе научно-исследовательской экспертизы Государственного Эрмитажа, 2004 г.



Рис. 17. Пряха. Сел. Яворив, Карпаты, Западная Украина. 2009 г. Фото автора



Рис. 18. Фрагмент карбонизированной циновки (?) в технике твайна из пещеры Чертовы ворота, юг Дальнего Востока Российской Федерации, около 9200 лет. 2003 г. Фото автора

Судя по названным и другим редким находкам, а также немногочисленным отпечаткам на керамике, все известные нам ранние текстильные фрагменты работы как ранних аграриев, так и охотников, рыболовов и собирателей, были сделаны из волокон дикорастущих или слабо одомашненных растений, таких как конопля, крапива, луб, а также окультуренный лен. Эта практика продолжалась очень долго даже на тех территориях, где позднее ведущими текстильными материалами стали шерсть и шелк. Так, обнаруженные в Гонур-Тепе, Южный Туркменистан, ко-

нец III — начало II тыс. до н.э., ткани сделаны из льна [Tsareva 2007], а фрагменты напольного покрытия из святилища дворца — из джута, тростника и льняных нитей (см. прим. 13), что говорит о продолжении местным на-

селением ближневосточной раннеземледельческой текстильной традиции. В Египте лен оставался абсолютно доминирующим текстильным материалом еще дольше, вплоть до XV в. до н.э., т.е. до восточно-средиземноморских походов Тутмоса IV, импортировавшего в страну шерсть, килимную технику ткачества и сирийских ткачей, научивших египтян килимной технике и крашению шерсти [Царева 2010: 584].

С одомашниванием шерстистых пород животных важнейшим материалом ткачества Северной Евразии становится шерсть, значительно потеснившая мех как материал одежды. Как полагают современные исследователи, первым пригодным для ткачества и широко распространившимся животным текстильным сырьем была козья шерсть (Capra hircus L.). Однако основным текстильным материалом региона — и шире — со временем стало овечье руно (Ovis aries L.). Причин несколько. Первое: овцы несопоставимо лучше приспосабливаются к климатическим условиям степных пространств Евразии, что стало определяющим для состава стада фактором при переходе части населения Евразии к подвижным формам скотоводства. Второе и третье: текстильные качества овечьей шерсти выше, и объем производимой овцами шерсти в разы больше, чем у коз. Последнее обстоятельство крайне важно, поскольку изготовление шерстяных тканей и функционально близких им войлоков и полувойлоков [Царева 2006: 226-228] требует больших объемов шерсти, и именно на улучшение качества шерсти и увеличение ее объема были направлены усилия животноводов как минимум последних трех-четырех тысячелетий.

Распространение овцы как «текстильного животного» произошло, однако, не одновременно с ее одомашниванием (овца была доместицирована около 9000 лет назад), а лишь с выведением шерстистой породы. Причина в том, что покров дикой овцы составляет не шерсть, а кемп, представляющий собой короткие и относительно немногочисленные волокна, не имеющие к тому же необходимых для сцепления волокон поверхностных чешуек. Соответственно, кемп не может быть спряден или свалян. Шерстистая, т.е. покрытая шерстью с чешуйками порода была выведена предположительно на западе Иранского плато не ранее рубежа V–IV тыс. до н.э.

Распространялся шерстистый вид небыстро (первые шерстяные ткани датируются временем не ранее IV тыс. до н.э.). К 3500–3000 гг. овцеводство вместе с текстильной индустрией стало основной индустрией в Шумере [Віда 2010; Ротропіо 2010]. Ближе к концу третьего или даже ко второму тысячелетию до нашей эры шерстистая овца достигает территорий Степного коридора. В период перехода части населения Евразии к подвижным способам скотоводства неприхотливая, дающая мясо и шерсть и хорошо адаптирующаяся к почвенно-климатическим условиям степей и полупустынь овца стала жизнеобеспечивающим элементом культуры скотоводов, а позднее и всего населения умеренных и холодных территорий континента (кроме циркумполярной зоны).

Ко II тыс. н.э. изготовление шерстяных тканей фиксируется уже по всем зонам овцеводства Северной Евразии. Близко к этому времени в центрально-азиатской части региона появляется еще один важный «производитель» шерсти — верблюд бактриан (*Camelus* L.).

Менее распространенным, но не менее популярным, чем лен и шерсть, становится в Евразии еще одно волокно животного происхождения — шелк. Доместикация гусениц шелкопряда, производителя шелковой нити (вид Bombyx mandarina mori L, предок культивируемого в наши дни Bombyx mori L.), по мнению большинства специалистов, произошла в Китае в III или, как утверждают некоторые китайские ученые, в IV тыс. до н.э. [Silk 2004: 8, note 3]. К моменту появления в Евразии этого непревзойденного текстильного материала основные ткацкие техники и структуры были уже разработаны, и шелк лишь привнес в них свою красоту и некоторые технические особенности. Ценность этого материала в значительной степени обусловливалась его особыми гигиеническими качествами, имевшими огромную значимость в условиях, сопровождающих кочевой и военный быт длительных переездов.

Еще один исторически поздно, но активно освоенный в Евразии материал — хлопок (род *Gossypium* L.), культивация которого, судя по находкам из Мохенджо-Даро, началась в Индии в IV тыс. до н.э.¹⁴ [Allchin 1969: 325].

Сегодня излюбленный материал при изготовлении тканей для предметов одежды и убранства оседлого дома, хлопок, равно как и лен и другие поздно доместицированные текстильные растительные материалы, важен для жизнеобоспечения населения Евразии, но не является культуроформирующими для северных зон континента. В освоении климатически и ландшафтнотяжелых для жизни человека пространств умеренных и северных зон Евразии неоспоримой остается роль меха и нитей из животной органики, в период бронзы сильно потесненных, а местами и почти полностью вытесненных эквивалентными меху шерстяными тканями.

Отметим, что в целом, как и тысячи лет назад, выбор базового текстильного материала для той или иной территории соответствует изначальным предпочтениям, которые диктуются особенностями климата. Еще одна приоритетная особенность — долгая практика использования нитей определенного типа при работе с материалами разного состава (сейчас утрачена). Предположительно для сшивания тканей использовались нити из соответствующих их материалу волокон, а для меха, шкурок птиц и кетгута — из волокон животного происхождения, т.е. сухожилий, того же расщепленного кетгута и волоса (рис. 19).

Интересная для историка текстиля традиция сохранилась до наших дней у многих коренных народов Северной Евразии и Сибири, у которых теплая одежда делается из сшиваемого сухожильными нитями меха, а летняя и нижняя (если она есть) — из растительных волокон. Изначальные охотники, рыболовы и собиратели, древние обитатели тундры и тайги освоили скотоводство исторически поздно, причем главным образом в форме оленеводства. Соответственно, применение шерсти, равно как и шелка, как текстильных

¹⁴ Для полноты картины назовем еще один мало используемый, но хорошо известный уже в древности текстильный материал — это металлические (золотные) нити, первые фрагменты которых были обнаружены в поселении Асемхуюк, 1800 до н.э. [Barber 1991: 171]. Автор находки N. Ozguch структуру нити не описывает. В близкое к нам время золотные нити изготавливались в форме узких полосок (бить) либо в виде кордов, сердечник которых, из шелковой нити или кетгута, был обкручен тончайшей битью (канитель).



Рис. 19. Мужская одежда. Птичьи шкурки, мех нерпы, сухожильная нить. Аляска, эскимосы. XIX в. Воспроизводится по: [Калашникова, Плужникова 1990: илл. 104]. С любезного разрешения авторов



Рис. 20. Мазар Дженгел оба на развалинах медресе (?). Правобережье Средней Амударьи, окрестности г. Керки. 2009 г. Фото автора

волокон в их ткацкую практику не вошло (шерстяные и шелковые ткани они использовали, но покупные, сами их не изготавливали).

В заключение отметим, что, несмотря на всю важность названных материалов для освоения человеком холодных пространств Северной Евразии и формирования культуры Homo sapiens в целом, сакрализованы, можно даже сказать, обожествлены были именно нити. Чем, как не верой в их магическую силу, можно объяснить распространенный в Евразии ритуал привязывания полосок ткани в местах поклонения предкам и святым (рис. 20). И с благодарностью вспомним, что материалы для нитей и тканей дают людям живые существа, полноправные члены огромного по разнообразию видов текстильного бестиария.

Библиография

Абрамова 3.A. Поздний палеолит Азиатской части СССР // Палеолит СССР. М.: Наука, 1984. С. 302–346. (Серия «Археология СССР»).

Андреева Ж.В., Гарковик А.В., Царева Е.Г., Яншина О.В. Древнейший текстиль в памятниках археологии юга Дальнего Востока России // VI Конгресс этнографов и антропологов России: Тез. докл. / Отв. ред. Ю.К. Чистов. СПб.: МАЭ РАН, 2005. С. 149

Виноградова Л.Н., Толстая С.М. К проблеме идентификации и сравнения персонажей славянской мифологии // Славянский и балканский фольклор. Верования. Текст. Ритуал. М.: Наука, 1994. С. 16–44.

Иванов Вяч. Вс., Топоров В.Н. К реконструкции Мокоши как женского персонажа в славянской версии основного мифа // Балто-славянские исследования. 1982. М.: Наука, 1983. С. 175–197.

Калашникова Н.М., Плужникова Г.А. Одежда народов СССР. М.: Планета, 1990

Криничная Н.А. Нить жизни. Реминисценции образов божеств судьбы в мифологии и фольклоре, обрядах и верованиях. Петрозаводск: КФАН, 1995.

Лысенко О.В. Феномен ткачества в архаичной модели мира (опыт описания традиций ткачества восточных славян на уровне концептуальной модели: нить-поясполотно. Технологический и семантический аспекты) // Традиционные верования в современной культуре этносов. СПб.: РЭМ, 1993. С. 71–103.

Массон В.М. Поселение Джейтун (проблема становления производящей экономики) // Материалы и исследования по археологии СССР. № 180. Л.: Наука, 1971.

Палагута И.В. Орнаменты Триполья-Кукутени: направления исследований и возможности интерпретации // Российский археологический ежегодник. Вып. 1. СПб., 2011. С. 245–261.

Померанцева Э.В. Мифологические персонажи в русском фольклоре. М.: Наука, 1975.

Попов А.А. Плетение и ткачество у народов Сибири в XIX и первой четверти XX столетий // Сборник МАЭ. Т. 16. Л., 1955. С. 49–146.

Природная среда и человек в палеолите Горного Алтая. Условия обитания в окрестностях Денисовой Пещеры / А.П. Деревянко, М.В. Шуньков, А.К. Агаджагяг, Г.Ф. Барышников, Е.М. Малаева, В.А. Ульянов, Н.А. Кулик, А.В. Постнов, А.А. Анойкин; отв. ред. А.П. Деревянко, М.В. Шуньков. Новосибирск: Изд-во ИАЭ СО РАН, 2003.

Рыбаков Б.А. Язычество древних славян. М.: Наука, 1981. 608 с.

Рыбаков Б.А. Язычество Древней Руси. Л.: Наука, 1987.

Рогачев А.Н., *Аникович М.В.* Поздний палеолит Русской равнины и Крыма // Палеолит СССР. М.: Наука, 1984. С. 162–271. (Серия «Археология СССР»).

Сулержицкий Л.Д., Петит П., Бадер Н.О. Радиоуглеродный возраст поселения и обнаруженных погребений // Homo sungirensis. Верхнепалеолитический человек: экологические и эволюционные аспекты исследования. М.: Научный мир, 2000. С. 30–34.

Толстой Н.И. Vita herbae et vita rei в славянской народной традиции // Славянский и балканский фольклор. Верования. Текст. Ритуал. М.: Наука, 1994. С. 139–168.

Трусов А.В., Житенев В.С. Ожерелье из зубов песца Зарайской стоянки // Человек, адаптация, культура / Отв. ред. А.Н. Сорокин. М.: Ин-т археологии РАН, 2008. С. 427-434.

Царева Е.Г. Войлоки Евразии // Культурное наследие народов Центральной Азии, Казахстана и Кавказа. СПб.: Наука, 2006. С. 226–265. (Сб. МАЭ. Т. LII.).

Царева Е.Г. Женский передник с бахромой: знак перехода? // Мода и дизайн: исторический опыт — новые технологии: Мат-лы XII Междунар. конф. / Под ред. Н.М. Калашниковой. СПб.: СПГУТД, 2009. С. 252–259.

Царева Е.Г. Килимы ранних кочевников Тувы и Алтая: к истории сложения и развития килимной техники в Евразии // На пути открытия цивилизации. Сб. статей к 80-летию В.И. Сарианиди / Ред. П.М. Кожин, М.Ф. Косарев, Н.А. Дубова. СПб.: Алтейя, 2010. С. 566–591. (Труды Маргианской археологической экспедиции).

Черныш Е.К. Энеолит правобережной Украины и Молдавии // Энеолит СССР. М.: Археология СССР, 1982. С. 241–244.

Чистов К.В. Причитания у славянских и финноугорских народов (некоторые итоги и проблемы) // Обряды и обрядовый фольклор. М.: Наука, 1982. С. 101–114. Библиогр.: С. 113–114.

Allchin F.R. Early Cultivated Plants in India and Pakistan // The Domestication and Exploitation of Plants and Animal / Ed. P. Ucko, G.W. Dimby. L.: Duckworth, 1969. P. 323–330.

Adovasio J.M., Soffer O., Klima B. Paleolithic fiber technology: Data from Pavlov I, ca. 26 000 b. p. // Antiquity. 1996. Vol. 70. P. 526–34.

Andres-Toledo M.A. Some Considerations about Vedic, Avestan and Indoiranian Textile Terminology // Textile Terminologies in the Ancient Near East and Mediterranean from the 3rd to the 1st mill. DC / Ed. by C. Michel and M.-L. Nosch. Oxford, UK: Oxford Books, 2010. P. 430–444.

Barber E.J.W. Prehistoric Textiles. The Development of Cloth in the Neolithic and Bronze Ages with Special Reference to the Aegean. Princeton: Princeton University Press, 1991.

Beni Hasan: PART IV. Zoological and other details / Ed. F.LI. Griffith, facsimiles by H. Carter, M.W. Blackden, P. Brown, P. Buckman. L.: Egypt Exploration Society, 1900.

Biga M.G. Textiles in the Administrative Texts of the Royal Archives of Ebla (Syria, 24th century DC) with Particular Emphasis on Coloured Textiles // Textile Terminologies in the Ancient Near East and Mediterranean from the 3rd to the 1st mill. DC / Ed. by C. Michel and M.-L. Nosch. Oxford, UK: Oxford Books, 2010. P. 146–186.

Bohmer H. Koekboya. Natural Dyes and Textiles. A Colour Journey from Turkey to India and Beyond / Tr. by Lawrence E. Fogelberg. Ganderkesee: REMHOB-Verlag, 2002.

Bouzouggar A., Baron N., Vanhaeren M., d'Errico F., Collcutt S., Highham T., Hodge E., Parfitt S., Rhodes E., Schwenniger J-L., Stringer Ch., Turner E., Ward S., Moutmir A., Stambouly A. 82 000-year-old shell beads from North Africa and implications for the origins of modern human behavior // Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America. 2007. Vol. 104. P. 9964–9969.

Breniquet C. Weaving in Mesopotamia during the Bronze Age: archaeology, techniques, iconography // Textile Terminologies in the Ancient Near East and Meditirranean from the Third to the First Millennia BC / Ed. C. Michel and M.-L. Nosch. Oxford: Oxbow Books. 2010. P. 52–67.

Carter B., Herle A. Layers of Meaning. Andaman Islands Costume and Cosmology. Cambridge: Cambridge University Museum of Archaeology and Anthropology, 1996, fig. 4.

d'Errico F., Vanhaeren M., Barton N., Bouzouggar A., Mienis H., Richter D., Hublin J-L., McPherron Sh.P., Lozouet P. Out of Africa: modern human origins special feature: additional evidence on the use of personal ornaments in the Middle Paleolithic of North Africa // Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America. 2009. Vol. 106. P. 16051–16056.

Glory A. Debris e corde paleolithique a la Grotte de Lascaux // Mamoires de la Societe Prehistorique Français. 1959. Vol. 5. P. 135–169.

Hardy K. Prehistoric string theory: How twisted fibres helped to shape the world // Antiquity. 2008. Vol. 82 (316). P. 271–280.

Henshilwood Ch.S., d'Errico F., Vanhaeren M., van Niekerk K., Jacobs Z. Middle Stone Age shell beads from South Africa // Science. 2004. No. 304. P. 404.

Klein R.G. Anatomy, behavior, and modern human origins // Journal of World Prehistory. 1995. No. 9. P. 167–198.

Leroi-Gourhan A. The Archaeology of Lascaux Cave // Scientific American. 1982. No. 246. P. 104–112.

Mayer Bar-Y., Vandermeersch D.E., Ofer B. and Bar-Y. Shells and ochre in Middle Paleolithic Skhul and Qafzeh, Israel: indications for modern behavior // Journal of Human Evolution, 2009. No. 56. P. 307–314.

Mellart J. Excavations at Çatal Hüyük // Anatolian Studies, Ankara: British Institute of Archaeology at Ankara. 1962. Vol. 12. P. 41–65.

Pomponio F. New Texts Regarding the Neo-Shumerian Textiles // Textile Terminologies in the Ancient Near East and Mediterranean from the 3rd to the 1st mill. DC / Ed. by C. Michel and M.-L. Nosch. Oxford, UK: Oxford Books, 2010. P. 186–200.

Silk. 13th to 18th centuries. Treasures from Museum of Islamic Art, Qatar / Comp. J. Thompson. Doha: National Council for Culture, Arts and Heritage, 2004.

Soffer O., Adovasio J.M., Hyland D.C. The «Venus» Figurines: Textiles, basketry, gender, and status in the Upper Paleolithic // Current Anthropology. 2000. No. 41(4). P. 511–537.

Tsareva E. Gonur City Linens of the Second Millennium BC // Sarianidi V. Necropolis of Gonur. 2nd edition / Ed. N. Dubova. Athens: Kapon Editions, 2007. P. 330–334.

Vanhaeren M., d'Errico F., Stringer Ch., James S.L., Todd J.A., Mienis H.K. Middle Paleolithic Shell Beads in Israel and Algeria // Science. 2006. No. 312. P. 1785–1788.